



# GPRS 无线通信终端 使用说明书





## 目录

一、	产品简介 .....	3
二、	技术参数说明 .....	3
三、	安装说明 .....	4
四、	使用方法 .....	5

## 一、产品简介

本产品是无线传感网络数据接收端及网关产品。支持 Smart Node 传输协议，带 GPRS 接口。本产品通过 Smart Node 方式接收无线传感器采集的数据，再通过 GPRS 方式将数据上传至服务器。

## 二、技术参数说明

电气参数	
发射功率	A 级: 1dbm~17dbm(1mW~50mW); B 级: 27dbm/0.5W; C 级 33dbm/1W
发射电流	34mA@10dbm/10mW; 65mA@17dbm/50mW
接收电流	20mA
待机电流	1 mA
供电电压	6V~28V (DC)
射频模块	
工作频率	免费 ISM 频段, 标准 434MHz (240~930MHz 可设)
信道	64 信道
工作模式	跳频与固定频率 (软件配置)
调制方式	GFSK
无线传输速率	2.4 Kbps~256 Kbps (软件配置)
接收灵敏度	-118dbm@2.4 Kbps
通信距离 (空旷)	10dbm,9.6Kbps,3dbi 天线,3V: 1000 米 17dbm,9.6Kbps,3dbi 天线,3V: 2500 米
模块 ID	4 字节,32 进制编码
厂家识别码	2 字节,16 进制编码
用户识别码	2 字节,16 进制编码
通讯接口	GPRS
串口速率 (Kbit/s)	1.2, 2.4, 4.8, 9.6, 14.4, 19.2, 38.4 (可软件配置, 出厂默认 9.6 Kbit/s)
通讯协议	SmartNode V6 协议
网络结构	星形网, 树型网, 点对点, MESH
数据传输模式	SmartNode 协议传输、透明传输
天线接口方式	SMA 标准天线
其他参数	
工作温度	-40℃~+85℃
防护等级	IP40

机械尺寸

145mm×125mm×60mm

## 三、安装说明

### 3.1 安装准备及材料

10mm 扳手  
冲击钻带 6mm 钻头  
十字螺丝刀

### 3.2 安装 SIM 卡

如需要使用 GPRS 通信,则需要准备一张支持 GPRS 并且已充值的 SIM 卡。用扳手拧开产品外壳的螺丝,将 SIM 卡插入 SIM 卡卡槽中。

### 3.3 导入配置文件

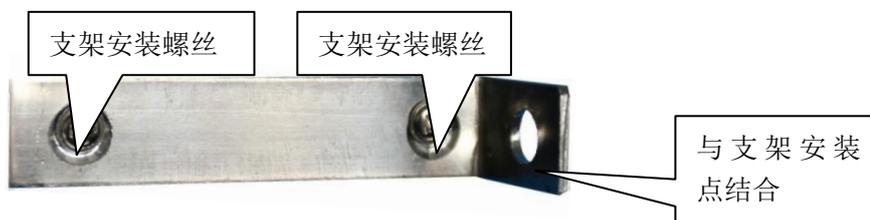
配置文件记录了网络配置信息。需要将该文件导入 TF 存储卡中,并重启系统。

配置 TF 卡 config.txt 内容设置如下:

```
16A101 (版本号)
ProtocolType=gvim (协议模式)
SeversIP1="TCP","office.smartnode.cn","12216" (上报服务器地址和端口)
reporttime=30 (上报时间 30s)
end
```

### 3.4 安装主体到墙上

墙上打孔钉入膨胀螺丝,开孔直径为 6mm,开孔深度 30mm。  
用安装螺丝将安装支架固定在墙上。



用扳手拧开主体右侧支架安装点的螺帽,并将螺丝孔对准安装支架右侧的孔,最后拧紧螺帽,将主体与安装支架结合。

注意事项:

尽量安放在空旷的地方,并离地 1 米以上;  
避免在设备周围放置金属物体,以免无线信号被屏蔽减弱;  
电子干扰会来源于以下多种物体,所以应该加以避免:

— 发动机

- 高电流设备
- 继电器
- 变压器
- 等等;

振动或打击也可能是干扰的来源。所以为了使设备的性能稳定可靠, 建议模块的放置部位应尽可能静止;

请不要破坏产品外壳上的标签, 上面有产品的 ID 等重要信息;

请不要拆卸产品, 因此造成的产品损坏本公司概不负责。

## 四、使用方法

### 4.1 电源状态

“主电”、“备电”和“故障”指示灯用于表示电源的状态。包括主电均正常、备电异常、主电异常。以下暂不考虑“网络”指示灯的状态。

#### 4.1.1 主备电均正常

此时主电源供电, “主电”灯亮。

#### 4.1.2 主电源故障

此时备用电源供电。

“主电”灯灭, “备电”灯亮, 同时“故障”灯亮。

主电源供电恢复后, “故障”灯灭, “主电”灯亮。

#### 4.1.3 备用电源故障

“主电”灯亮, “故障”灯亮。此现象表明备用电源供电异常。

此时将“备电开关锁”打开, “故障”灯灭, 则备用电源正常, 否则说明备用电源电池欠压或故障或脱落, 需相关人员及时检查恢复。

#### 4.1.4 主备电均故障

面板指示灯均不亮。请及时恢复主电源, 否则产品无法工作。

### 4.2 网络通信状态

#### 4.1.5 网络灯表示 GPRS 模块呼吸状态

#### 4.1.6 “测试”键的使用及状态

测试键为 GPRS 数据数据状态灯, 当上电后测试灯闪烁, 连接至端口后, 测试灯常亮

#### 4.1.7 “复位”键的使用

按下“复位”键, 系统重新启动, 所有的指示灯全亮, 然后进入工作状态。

#### 4.1.8 数据灯状态

当传感器节点上报数据时，数据灯闪烁

本产品资料仅供参考。  
产品细节的变更恕不另行通知，请向本公司确认。  
实际功能的实现需由专业人员对产品进行适当的调试。  
有不清楚之处请与本公司联系。

**上海逻迅信息科技有限公司**

**Global Village Intelligent Machine Technology Co., Ltd.**

电 话： 086-021-58997896

086-021-58997895

传 真： 086-021-60919295

地 址： 上海 徐汇区 桂平路 418 号（漕河泾新园科技广场） 804 室

邮 编： 200235

网 址： [www.gvim.cn](http://www.gvim.cn)